ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN—POLONIA

VOL. XXI, 23 SECTIO H 1987

Instytut Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa AR w Lublinie

Wanda POPIOŁEK

Metoda rozliczania kosztów pośrednich produkcji brojlerów kurzych

Метод расчета косвенных затрат на производство бройлеров

The Method of Calculating Indirect Costs of the Production of Broiler Chickens

Jednym z czynników mających wpływ na racjonalne gospodarowanie jest dokonywanie analizy ponoszonych kosztów produkcji. Rachunek kosztów jest więc narzędziem oceny działalności gospodarczej danej jednostki, a w związku z tym powinien odznaczać się dużym stopniem dokładności. Niewłaściwe obciążenie kosztami danej działalności może prowadzić do mylnego wnioskowania i ewentualnie stać się przyczyną nieekonomicznego gospodarowania.

Zajmujący się problemami kosztów produkcji ekonomiści zgodnie stwierdzają, że szczególnie w rolnictwie rachunek ten jest pracochłonny i dość skomplikowany. Z kolei różnice w poglądach dotyczą: zakresu obrachunku, metod wyceny pewnych elementów kosztów, ich struktury, techniki zbierania danych liczbowych oraz nomenklatury.

Charakterystyczna cecha kosztów pośrednich obciążających wszystkie prowadzone formy działalności w gospodarstwie, to brak możliwości rozliczenia ich w sposób bezpośredni na miejsca powstawania. Ze względu na fakt, że produkcja brojlerów kurzych to jedna z wielu prowadzonych form działalności w gospodarstwach spółdzielczych (pomimo stosowanej odrębnej przemysłowej technologii — nie związanej z ziemią) istnieje problem rozdziału kosztów pośrednich.

Zagadnienie ich rozdziału przy pomocy kluczy podziałowych zaliczane jest do elementów dyskusyjnych w rachunku kosztów jednostkowych produkcji, a przy doborze podstawy ich podziału należy liczyć się z subiektywną oceną badanej rzeczywistości gospodarczej.

Celem niniejszego opracowania jest analiza kształtowania się poziomu kosztów pośrednich obciążających produkcję brojlerów kurzych w zależności od podstawy ich rozdziału.

UWAGI METODYCZNE

Zagadnienie rozliczania kosztów pośrednich między prowadzone w gospodarstwie działy, gałęzie czy przedsięwzięcia jest zwykle w literaturze ekonomicznej poruszane przy omawianiu rachunku kosztów jednostkowych produkcji. Natomiast nieliczne są publikacje dotyczące wyłącznie tego problemu [1].

Generalnie uważa się, że rozdział tych kosztów sprowadza się do takiego doboru klucza podziałowego, przy którym obciążenie danej działalności będzie kryło najmniejsze ryzyko błędu.

Binkowski [2] w swej pracy dotyczącej tego problemu stwierdził, że niekiedy jest wręcz niemożliwe absolutnie dokładne rozliczenie tych kosztów. W związku z tym należy zgodzić się na wyniki przybliżone. Napotykane trudności jednak nie powinny prowadzić do rezygnacji z dokładności ich rozdziału.

Przy doborze kluczy podziałowych należy kierować się zasadą, aby pomiędzy nimi a kosztami podlegającymi podziałowi istniała ścisła zależność. Stąd w umownych kluczach winny zatem znaleźć się czynniki wpływające na kształtowanie się poziomu ponoszonych kosztów. W związku z tym należy w uzasadnionych przypadkach stosować klucze kombinowane, stanowiące sumę względnie iloczyn dwóch lub większej liczby kluczy pojedynczych. A więc za klucz podziałowy powinna być przyjęta wielkość, w stosunku do której koszty pośrednie kształtowałyby się wprost proporcjonalnie.

W niniejszej pracy starano się zaprezentować próbę oceny wybranych kluczy podziałowych przy kalkulacji pełnych kosztów produkcji brojlerów. Specyfika tej działalności wymaga ustosunkowania się nie tylko do kształtowania się poziomu obciążających ją kosztów pośrednich, ale również do rozdziału ich rocznych sum na poszczególne partie (rzuty produkcyjne) wstawianych do tuczu kurcząt.

W celu przeanalizowania postawionego problemu zebrano materiały

[1] B. Binkowski: *Metody rozliczania kosztów pośrednich produkcji.* PWE, Warszawa 1969. Zob. Z. Kaprzyk: *Specyfika kosztów ogólnogospodarczych i ich podział między działy produkcyjne.* 1972, ZER nr 5—6. Z. Kaprzyk: *Koszty pośrednie w uorganicznionej metodzie rozdzielczej rachunku kosztów w przedsiębiorstwach rolnych.* 1979, ZER nr 1.

[2] Binkowski: *op. cit.*, 1.

wyjściowe z 14 ferm zlokalizowanych w gospodarstwach spółdzielczych na terenie woj. lubelskiego. Badaniami objęto 87% ferm RSP zajmujących się intensywnym odchowem kurcząt na tym obszarze. Dane odnośnie do wysokości kosztów pośrednich oraz pozostałych elementów rachunku zaczerpnięto ze sprawozdawczości oraz odpowiednich dowodów księgowych w trzech kolejnych latach 1976—1978 [3].

W obliczeniach napotkano na znaczne trudności związane z wyodrębnieniem elementów, które można zaliczyć do kosztów ogólnoprodukcyjnych.

Manteuffel [4] stwierdził, że w produkcji zwierzęcej mało spotyka się kosztów ogólnoprodukcyjnych, gdyż większość kosztów ponoszona jest bezpośrednio na określone stado zwierząt. Podobny pogląd na ten problem prezentuje również Kaprzyk [5]. Dowgiałło [6] zalicza do kosztów ogólnoprodukcyjnych w ramach produkcji zwierzęcej — koszty utrzymania ogólnego magazynu paszowego, wspólnej obsługi weterynaryjnej i zootechnicznej.

W badanych fermach mieszanki paszowe składano w magazynach przy brojlerniach, względnie w specjalnie przeznaczonych do tego celu silosach. A więc nie korzystano z ogólnego magazynu paszowego przeznaczonego dla całej produkcji zwierzęcej. Z kolei koszty obsługi weterynaryjnej dla wszystkich gatunków zwierząt w badanych obiektach wyodrębniono jako koszt bezpośredni. Natomiast ze względu na fakt, że opłata pracy służby zootechniczej w spółdzielniach to wielkość szacowana — zrezygnowano z wprowadzania jej do rachunku, bowiem włączanie do rachunku kosztów elementów umownych wpływa na zmniejszenie jego dokładności.

W związku z powyższym rozważaniem objęto poziom kosztów ogólnogospodarczych (ogólnych). W ramach tej grupy kosztów można wyróżnić wydatki na utrzymanie budynków mieszkalnych, socjalnych, transportu własnego, związane z podróżami służbowymi, jak również ubezpieczenia, podatki, usługi bankowe, fundusz gminny, składki związkowe oraz materiały biurowe.

Do ich rozliczenia w badanych obiektach i latach przyjęto trzy klucze podziałowe, mianowicie koszty materialne, koszty bezpośrednie oraz

---

[3] W. Popiołek: *Ekonomiczna ocena produkcji brojlerów kurzych w fermach RSP woj. lubelskiego.* Akademia Rolnicza w Lublinie (praca doktorska), Lublin 1980.

[4] R. Manteuffel: *Rachunkowość rolnicza.* PWRiL, T. II. Warszawa 1964.

[5] Z. Kaprzyk: *Specyfika kosztów ogólnogospodarczych i ich podział między działy produkcyjne.* 1972, ZER nr 5—6.

[6] Z. Dowgiałło: *Ekonomika i organizacja produkcji zwierzęcej w zarysie.* Akademia Rolnicza, Szczecin 1978.

Tab. 1. Koszty pośrednie w zależności od przyjętego klucza podziałowego
Indirect costs depending on the adopted divisional key

Lp.	Wyszczególnienie (nazwa spółdzielni)	Lata * badań	Przyjęta podstawa podziału					
			koszty materialne		koszty bezpośrednie		wartość produkcji końcowej brutto	
			tys. zł	% **	tys. zł	% **	tys. zł	% **
1	Brzezice	1	164	4,57	287	8,00	290	8,09
		2	577	6,47	596	6,71	797	8,94
		3	500	6,88	756	10,48	882	12,13
2	Brzozowa Gać	1	71	2,64	88	3,30	98	4,28
		2	143	3,70	162	4,20	163	4,21
		3	178	4,21	230	5,40	185	4,37
3	Drzewce	1	224	6,68	235	7,00	270	8,05
		2	367	10,45	406	11,60	463	13,18
		3	304	9,53	335	10,50	418	13,10
4	Gardzienice	1	143	5,53	155	6,10	210	8,12
		2	183	6,30	303	10,43	314	10,81
		3	740	10,98	684	10,13	901	13,37
5	Kłodnica	1	267	7,04	279	7,32	364	9,59
		2	596	10,42	518	9,15	699	12,22
		3	467	7,80	456	7,62	650	10,86
6	Łany	1	100	3,93	108	3,94	115	4,55
		2	172	3,37	223	4,40	239	4,68
		3	270	3,84	306	4,32	351	4,99
7	Łany Łopatki	1	100	3,95	118	4,72	120	4,70
		2	102	3,40	121	4,18	134	4,47
		3	86	3,87	97	4,40	102	4,59

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1	201	6,25	246	7,60	357	11,10
8	Łańcuchów	2	154	4,75	198	6,12	248	7,65
		3	272	14,14	262	13,60	458	23,80
		1	219	5,06	393	9,13	467	10,79
9	Łukawka	2	155	3,18	212	4,40	237	4,87
		3	58	1,37	112	2,70	87	2,05
		1	230	4,11	263	4,70	329	5,88
10	Niedrzwica Kościelna	2	264	4,54	325	5,64	379	6,51
		3	143	2,55	206	3,70	225	4,02
		1	160	4,35	176	4,79	197	5,35
11	Osowa — obiekt I	2	170	3,37	206	4,00	270	5,35
	wspólna	3	162	4,31	232	6,22	231	6,15
	ferma	1	123	4,35	129	4,65	160	5,65
12	Osowa — obiekt II	2	152	3,34	194	4,33	275	6,05
		3	165	4,28	244	6,20	243	6,31
		1	75	3,26	146	6,30	184	8,00
13	Przypisówka	2	82	3,60	144	6,30	229	10,06
		3	124	5,38	233	10,10	408	17,72
		1	252	3,22	266	3,40	307	3,92
14	Wola Przybysławska	2	271	3,50	366	4,70	392	5,07
		3	248	3,15	326	4,10	328	4,16
		1	40	1,49	100	3,70	105	3,92
15	Zadworze	2	58	1,55	112	3,00	123	3,28
		3	75	2,16	158	4,50	155	4,55
		1	154	4,31	199	5,60	244	6,84
16	Ogółem	2	224	4,78	272	5,92	353	7,53
		3	256	5,51	327	6,73	391	8,41
		4	213	4,95	260	6,10	333	7,74

Źródło: Obliczenia własne na podstawie sprawozdawczości

* — 1, 2, 3, kolejne lata badań; 4 — średnia ważona

** — % kosztów bezpośrednich

wartość produkcji końcowej brutto. Następnie obliczono stosunek ustalonych kosztów pośrednich do bezpośrednich kosztów produkcji w zależności od zastosowanego klucza (tab. 1). Przy kosztach bezpośrednich produkcji kurcząt brojlerów przyjęto następującą klasyfikację rodzajową: pasze, pisklęta, umowna opłata pracy, amortyzacja budynków i urządzeń, remonty bieżące, energia elektryczna i opał, ściółka, usługi z zewnątrz (weterynaryjne i transportowe), składki drobiarskie oraz materiały pomocnicze i inne wydatki. Następnie koszty bezpośrednie pomniejszone o wyszacowaną opłatę pracy oraz składki drobiarskie stanowiły koszty materialne.

Z kolei do rozdziału rocznych sum kosztów ogólnych na poszczególne cykle produkcyjne zastosowano specjalnie opracowany klucz kombinowany — iloczyn liczby wstawionych piskląt i czasokresu trwania tuczu.

WYNIKI BADAŃ

W wyniku analizy otrzymanych obliczeń okazało się, że nie można definitywnie przyjąć bądź odrzucić któregoś z przyjętych kluczy podziałowych. Na podkreślenie zasługuje fakt, że stosunek kosztów ogólnych do bezpośrednich kosztów produkcji miał tendencję wzrostową w badanych latach bez względu na przyjęty klucz podziałowy.

Najniższe obciążenie kosztami pośrednimi produkcji brojlerów kurzych obserwowane jest przy przyjęciu za podstawę podziału kosztów materialnych zarówno w wartościach bezwzględnych, jak i względnych. Wyniosły one wówczas średnio w badanej zbiorowości 4,95%, a w poszczególnych obiektach wahały się od 1,37% do 14,14%. Produkcja brojlerów kurzych jest wybitnie materiałochłonna. Z obliczeń przeprowadzonych na zebranym materiale źródłowym wynika, że koszty materialne stanowiły średnio w omawianym trzyleciu 91,85% bezpośrednich kosztów badanej działalności. W ramach tej grupy kosztów najpoważniejszym elementem są wydatki związane z zakupem mieszanek paszowych. Stąd należy wnosić, że koszty materialne są bardzo istotnym czynnikiem przy intensywnym tuczu kurcząt rzeźnych. A więc można je uznać za odpowiedni klucz podziałowy, ponieważ przy tak dużym zaangażowaniu środków materialnych koszty pośrednie winny kształtować się proporcjonalnie.

Z kolei przyjmując za podstawę podziału koszty bezpośrednie, koszty ogólnogospodarcze wynosiły średnio w trzyleciu 6,10% — przy jednocześnie dużym zróżnicowaniu w poszczególnych obiektach od 2,70% do 13,60%. Do rachunku kosztów bezpośrednich kurcząt brojlerów wprowadzono element umowny, a mianowicie opłatę pracy bezpośredniej obsługi.

W RSP nie ma jednolitego i powszechnego systemu wynagrodzeń za pracę. Opłata pracy nie jest w gospodarstwach spółdzielczych kosztem produkcji. Wyszacowana opłata za pracę ze względu na różną wysokość dniówek obrachunkowych w poszczególnych RSP była bardzo zróżnicowana i nieporównywalna między analizowanymi obiektami.

W związku z powyższymi uwagami należy wnosić, że koszty bezpośrednie w produkcji kurcząt rzeźnych są mniej dokładnym kluczem podziałowym od kosztów materialnych, zwłaszcza w gospodarstwach spółdzielczych.

Zastosowanie natomiast do podziału omawianych kosztów, wartości produkcji końcowej brutto zawiera w sobie niebezpieczeństwo popełnienia niedokładności. Wynika to stąd, że produkcja kurcząt brojlerów jest co prawda jedną z działalności prowadzonych w badanych obiektach, ale charakteryzuje się zupełną odrębnością technologii produkcji — nie jest związana bezpośrednio z ziemią. Stąd stosowanie dla niej tych samych narzutów co dla pozostałych działalności w ramach produkcji zwierzęcej oraz dla działu produkcji roślinnej może prowadzić do popełnienia błędu.

W tym przypadku problematyczną wydaje się zasada uczestnictwa wszystkich wytwarzanych produktów w ponoszeniu kosztów ogólnych. Wielkość produkcji jest bowiem efektem wielu czynników bioekonomicznych. Może wówczas wystąpić zjawisko tolerowania gospodarki nieracjonalnej, a więc odciążanie produkcji nieudanej, przy równoczesnym wzroście kosztów działalności charakteryzujących się wysokimi wydajnościami jednostkowymi.

Obliczono, że przy tym kluczu podziałowym wystąpiło najwyższe obciążenie kosztami pośrednimi, jak również obserwuje się największą rozpiętość pomiędzy fermami i latami od 2,05% do 23,8% (przeciętnie w trzyleciu 7,74%) kosztów bezpośrednich.

Zgodnie z przyjętą metodą roczną sumę kosztów pośrednich rozdzielono na poszczególne cykle produkcyjne przy pomocy kombinowanego klucza, a mianowicie iloczynu liczby wstawionych piskląt (jednodniówek) i czasokresu trwania tuczu. W efekcie tych obliczeń otrzymano sumę iloczynów w danym roku. Z kolei ustalono ich strukturę procentową i na tej podstawie dokonano rozliczenia kosztów ogólnych (rocznych) na poszczególne rzuty (w sumie dla 203 cykli danej zbiorowości).

Przyjęcie tego klucza wydaje się prowidłowe, gdyż odzwierciedla on specyficzne cechy produkcji brojlerów. Z rozmiarami skali produkcji oraz długością trwania tuczu nierozerwalnie wiąże się bowiem problem właściwego wykorzystania pomieszczeń, zużycia materiałów do produkcji, a w szczególności pasz, wydajności pracy oraz ponoszonych kosztów

i wielkości uzyskiwanej produkcji. A więc połączone te dwie wielkości dają obraz potencjalnych możliwości produkcyjnych danej fermy w określonym przedziale czasowym. Poza tym stosowanie tego klucza nie wymaga dodatkowej ewidencji księgowej ponad obecnie obowiązującą i charakteryzuje się prostotą obliczeń.

Biorąc za podstawę podziału tylko liczbę rotacji w ciągu roku, w równym stopniu obciążałoby się każdy rzut kosztami pośrednimi, niezależnie od wielkości ferm oraz długości trwania tuczu. Przy takim założeniu mogłoby wyniknąć sztuczne zaniżanie bądź zawyżanie kosztów produkcji poszczególnych partii kurcząt.

UWAGI I WNIOSKI KOŃCOWE

Zagadnienie rozliczania kosztów pośrednich między prowadzone działalności w gospodarstwie należy niewątpliwie do dyskusyjnych elementów metody rozdzielczej. Zróżnicowanie poglądów co do przydatności poszczególnych kluczy podziałowych oraz brak dokładnych zasad ich wyboru powodują, że przy ich rozdziale występuje dość duża swoboda decyzji.

1. Na podstawie przeprowadzonych rozważań nasuwa się wniosek, że decyzje te powinny opierać się na analizie kształtowania się poziomu kosztów pośrednich obciążających daną działalność w zależności od różnych wielkości przyjętych za podstawę ich rozliczenia.

2. Z kolei ze względu na specyficzne cechy produkcji brojlerów kurzych, wydaje się celowym przyjęcie kosztów materialnych (jako podstawy podziału) do rozdziału kosztów pośrednich, zwłaszcza w gospodarstwach spółdzielczych.

3. Przy rozliczaniu omawianych kosztów na pojedyncze cykle produkcyjne stosowanie opracowanego klucza podziałowego (iloczynu liczby wstawionych piskląt i czasokresu trwania tuczu) wydaje się w pełni słuszne i uzasadnione.

Generalnie należy stwierdzić, że istnieje potrzeba prowadzenia badań metodycznych nad doskonaleniem rachunku kosztów produkcji w rolnictwie, aby stał się on mniej skomplikowany i bardziej obiektywny.

РЕЗЮМЕ

Цель работы — анализ формирования уровня косвенных затрат на производство бройлеров в зависимости от основы их распределения.

Исходные данные были собраны автором в течение 1976—1978 гг. в коопе-

ративных хозяйствах Люблинского воеводства. В работе применен таблично-описательный метод.

Для расчета косвенных затрат за основу распределения приняли: материальные затраты, прямые затраты и стоимость конечной валовой продукции. В то же время для разделения годовых сумм этих затрат на отдельные производственные циклы разработали комбинированный ключ — произведение числа вставленных цыплят и продолжительности откорма.

На основе проведенного анализа сделали вывод, что в связи с особенностями производства бройлеров, для расчета косвенных затрат следовало бы принять материальные затраты (как основу распределения). В свою очередь, принятие разработанного ключа для их расчета на отдельные партии кажется оправданным, т.к. принятая величина отражает потенциальные производственные возможности фермы.

SUMMARY

The aim of the paper was to analyze the formation of the level of indirect costs burdening the production of broiler chicken depending on the basis of division.

The output data were collected from 14 farms localized in cooperative properties of the Lublin region between 1976 and 1978. A tabular descriptive method was used in the paper.

In order to calculate indirect costs in investigated object and years the adopted basis of the division was provided by the following: material costs, direct costs and the value of the final gross production, while in order to divide the yearly sums of these costs into particular production cycles, a combined key was worked out and it was a numerical ratio of chicks and of the period of fattening.

On the basis of the analysis it turned out that because of specific features of the production of broiler chicken it seems purposeful to accept the material costs (as the basis of the division) to calculate indirect costs. On the other hand, it is justified to use the key to calculate these costs in individual portions since the adopted value presents potential productive posibilities of the farm.